



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Finanzas

ÁREA: Matemáticas y Cómputo

ASIGNATURA: Algebra Básica

CÓDIGO: LFIS 002

CRÉDITOS: 4

FECHA: Mayo 2016





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Finanzas
Modalidad Académica:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Álgebra Básica
Ubicación:	Nivel básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Ninguna
Asignaturas Consecuentes:	Cálculo Diferencial e Integral.

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver matriz 1)

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (18 horas = 1 crédito)	2	2	72	4





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	FABIOLA AGUILAR CRUZ GONZALO HARO ÁLVAREZ JANET JIMÉNEZ BARROSO
Fecha de diseño:	29 DE OCTUBRE DE 2008
Fecha de la última actualización:	25 de Mayo de 2016
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	29 de junio de 2016
Revisores:	FABIOLA AGUILAR CRUZ JANET JIMÉNEZ BARROSO BEATRIZ MARTINEZ CARREÑO
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Actualización: bibliografía actualizada, revisión de contenidos y ajuste de periodos. Revisión de las competencias.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	ECONOMÍA, INGENIERÍA, MATEMÁTICAS
Nivel académico:	Maestría
Experiencia docente:	2 años
Experiencia profesional:	2 años

5. PROPÓSITO: El estudiante trabajará en forma ágil la herramienta matemática básica e indispensable para el estudio y comprensión de las formulaciones teóricas de las principales corrientes y escuelas del pensamiento económico y financiero.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Analiza los componentes del contexto, a partir de identificar la información necesaria y el uso de metodologías adecuadas para construir propuestas de solución y comunicar los resultados obtenidos.





7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
<p>1. Conceptos básicos.</p>	<p>1.1 Magnitudes y números reales. 1.2 Fracciones 1.3 Razones y proporciones. 1.4 Leyes de los exponentes y de los logaritmos. 1.5 Polinomios. 1.6 Productos notables 1.7. División sintética. 1.8 Fracciones complejas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baldor Aurelio (1996). Algebra; Edit. Cultural. • Sydsaeter, Knut and Peter Hammond (2008). Essential Mathematics for Economic Analysis; Edit. Prentice Hall, 3rd Edition. • Silva y Lazo, (1990). Fundamentos de matemáticas. Algebra trigonometría, geometría analítica y cálculo; Edit. Limusa. • Lial y Hungerford (2001). Matemáticas para administración y economía; Edit. Prentice Hall.
<p>2. Modelos algebraicos</p>	<p>2.1 Factorización 2.2 Ecuaciones lineales 2.3 Ecuaciones cuadráticas 2.4. Desigualdades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baldor Aurelio (1996). Algebra; Edit. Cultural. • Jagdish C. Arya, Robin W. Lardner (2009). Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía. Ed. Pearson. • Carreño, Ximena y Ximena Cruz (2010). Álgebra; Edit. Arrayan. • Cohn (2003). Basic Algebra; Edit. Springer. • Lial y Hungerford (2001). Matemáticas para administración y economía; Edit. Prentice Hall.
<p>3. Funciones y gráficas</p>	<p>3.1 Funciones 3.2 Tipo de funciones 3.3 Aplicaciones 3.4 Ecuaciones de la línea recta 3.5 Limites 3.5.1 Limite de una función 3.5.2 Regla de los cuatro pasos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Budnick, Frank S. (1990) Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. Ed. Mc Graw Hill. • Steward, James, Lothar Redlin and Saleem Watson, (2012). Precalculo, matemáticas para el cálculo. Edit. CENGAGE Learning. Weber, Jean E. Matemáticas para administración y economía. Edit. Harla. • Leithold, Louis (1998). Matemáticas previas al cálculo. Edit. Harla. • Alpha C. Chiang (1992). Métodos fundamentales de economía. Edit. Mc Graw Hill.





8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia o tormenta de ideas • Agenda de cuatro pasos o demostración • Técnica de debate • Redes de palabras o mapas mentales • Grupos de discusión • Técnica de concordar-discordar • Técnica de Jerarquización • Solución de Problemas • Aprendizaje Basado en Problemas • Estudio de casos • Estrategia de aprendizaje: que el alumno participe de forma activa, manifieste sus dudas y estudie conocimientos adquiridos constantemente • Estrategias de enseñanza: llevar a cabo una clase dinámica, clara y coherente propiciando la participación de los alumnos. • Solucionar ejercicios de manera individual y grupal, aplicando los conocimientos adquiridos en problemas económicos y financieros, así como del entorno que impliquen optimizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos... • Materiales manipulativos: • Juegos: • Materiales audiovisuales: • Imágenes fijas proyectables (fotos)-diapositivas, fotografías • Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión... • Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas Páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line





9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Comprensión de una situación problemática mediante el uso del pensamiento crítico.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Uso de los medios tecnológicos, plataformas virtuales y redes sociales en la construcción del conocimiento matemático.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Concepción integral de trabajo individual y en equipo ante una problemática particular.
Lengua Extranjera	Comprensión y análisis de textos en una Segunda lengua para la solución de problemas matemáticos.
Innovación y Talento Universitario	Desarrollo de habilidades matemáticas en la toma de decisiones.
Educación para la Investigación	Proporcionar habilidades teóricas y prácticas de la estructura matemática para incidir en proyectos de investigación que requieran de la herramienta para análisis y toma de decisiones.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
▪ Exámenes parciales	50%
▪ Solución de problemas	30%
▪ Elaboración de mapas mentales	10%
▪ Participación en clase	10%
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

